

PUSHBUTTON SWITCH

Publication number: JP6176659

Publication date: 1994-06-24

Inventor: NAKASUJI TAKAO

Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

Classification:

- International: H01H13/52; H01H13/70; H01H13/712; H01H13/52;
H01H13/70; (IPC1-7): H01H13/70; H01H13/52

- european:

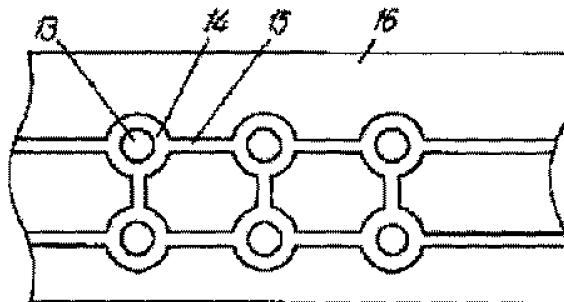
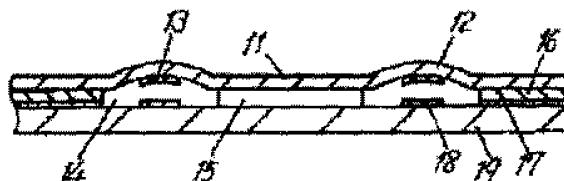
Application number: JP19920326598 19921207

Priority number(s): JP19920326598 19921207

[Report a data error here](#)

Abstract of JP6176659

PURPOSE: To provide a pushbutton switch which enables simultaneous machining of its display panel and spacer and enables material saving. **CONSTITUTION:** A spherical projecting portion 12 is formed on an elastic display panel 11 and a contact 13 is provided in the center of the back of the projecting portion 12. A spacer 16, having an opening 14 and an air vent groove 15 provided in respective portions corresponding to the contact 13, is thickly printed on the lower surface of the display panel 11 and attached to an insulating substrate 19 by means of an adhesive layer 17 on which the spacer is printed, the insulating substrate 19 having a contact 18. All of the procedures from designing to formation of the adhesive layer are achieved by printing, so machining can be accomplished in one operation, resulting in material as well as time saving and in cost reduction.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-176659

(43)公開日 平成6年(1994)6月24日

(51)Int.Cl.⁵

H 01 H 13/70
13/52

識別記号

府内整理番号

E 7250-5G
F 4235-5G

F I

技術表示箇所

(21)出願番号

特願平4-326598

(22)出願日

平成4年(1992)12月7日

審査請求 未請求 請求項の数2(全3頁)

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 中筋 隆夫

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74)代理人 弁理士 小鶴治 明 (外2名)

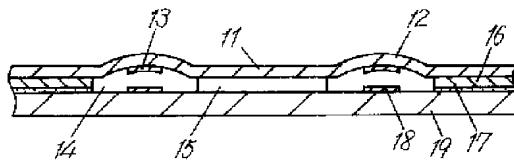
(54)【発明の名称】 押ボタンスイッチ

(57)【要約】

【目的】 各種電子機器の操作パネルに用いる押ボタンスイッチに係り、加工性に優れコストダウンの図れる押ボタンスイッチを提供することを目的とするものである。

【構成】 弹性を有する表示板11に球面状の凸部12を設け、この凸部12の裏面中央部に接点13を設け、その下面に接点13に対応する部分に開口部14、空気逃げミゾ15を設けたスペーサ16を配置し、このスペーサ16を粘着層17により接点18を有する絶縁基板19に取付けて押ボタンスイッチを構成する。

11 表示板 14 開口部 17 粘着層
12 球面状の凸部 15 空気逃げミゾ 19 絶縁基板
13,18 接点 16 スペーサ



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】弾性を有する表示板に球面状の凸部を設け、この凸部の裏面中央部に接点を設け、さらにその下面に接点に対応する部分に開口部及び空気逃げミゾを設けたスペーサを配置し、それを粘着層にて接点を有する絶縁基板に取付けてなる押ボタンスイッチ。

【請求項2】スペーサ及び粘着層を印刷にて行った請求項1記載の押ボタンスイッチ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は電子機器の操作パネル部に用いるフラットパネルタイプの押ボタンスイッチに関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、電子機器の電子化がさかんに行われている中で、電子機器の操作パネル部に用いる押ボタンスイッチは薄型で組立が簡単なフラットパネルタイプが要求されており、例えば図3のような構造となっていた。

【0003】すなわち図3に示すように弾性を有する表示板1に球面状の凸部2を形成し、その凸部2の裏面中央部に接点3を設け、さらにその下面に接点3に対応する部分に開口部4及び空気逃げミゾ5を設けたスペーサ6を両面テープ7で取付け、それを両面テープ7にて接点8を有する絶縁基板9に取付ける構成となっていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記の構成において、表示板1とスペーサ6は別々の加工を行った後貼り合わせるといった作業が必要であり、非常に時間がかかるばかりでなくコスト的にも高くなるといった問題があった。

【0005】本発明は表示板とスペーサが同時に加工できしかも、材料削減も可能な構成とした押ボタンスイッチを提供するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】この課題を解決するため本発明は、弾性を有する表示板に球面状の凸部を設け、この凸部の裏面中央部に接点を設け、さらにその下面に接点に対応する部分に開口部及び空気逃げミゾを設けたスペーサを配置し、それを粘着層にて接点を有する絶縁基板に取付ける構成としたものである。

【0007】

【作用】上記構成によりデザインより粘着層まですべて

10

2

印刷で行うことが可能となり、加工は最終で同時加工でき、時間短縮につながるばかりでなく、スペーサ材料、両面テープも削減でき、コストダウンにもつながるものである。

【0008】

【実施例】以下本発明の一実施例を図1、図2により説明する。まず、弾性を有する表示板11に球面状の凸部12を形成し、その凸部12の裏面中央部に接点13を設け、さらにその下面に接点13に対応する部分に開口部14及び空気逃げミゾ15を設けたスペーサ16を厚膜印刷し、それを印刷された粘着層17にて接点18を有する絶縁基板19に取付ける構成とするものである。

【0009】以上のように本発明の実施例の押ボタンスイッチは構成されるため、デザインより粘着層17まですべて印刷で行うため、加工は同時に行うことが可能となり、時間短縮につながるばかりでなく、スペーサ材料、両面テープも削減でき、コストダウンにもつながるものである。

20

【0010】なお、図1、図2に示したものは一実施例にすぎず、スペーサ16の開口部14及び空気逃げミゾ15はこれに類するその他の形状、形体でもよい。

【0011】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、デザインより粘着層まですべて印刷で行うため、加工は一度で行うことが可能となり、時間短縮につながるばかりでなく、材料削減もでき、コストダウンにもつながり、実用価値の大なるものである。

30

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の押ボタンスイッチの一実施例を示す断面図

【図2】同表示板の裏面図

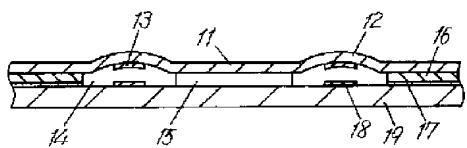
【図3】従来の押ボタンスイッチを示す断面図

【符号の説明】

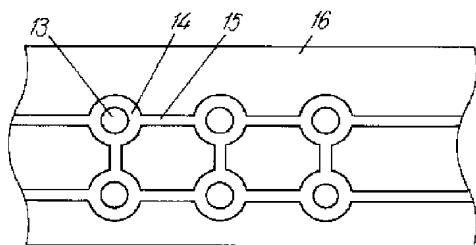
- 1 1 表示板
- 1 2 球面状の凸部
- 1 3 接点
- 1 4 開口部
- 1 5 空気逃げミゾ
- 1 6 スペーサ
- 1 7 粘着層
- 1 8 接点
- 1 9 絶縁基板

【図1】

11 表示板
12 球面状の凸部
13 接点
14 開口部
15 空気逃げ孔
16 スペーサ
17 粘着層
18 絶縁基板
19 積層



【図2】



【図3】

